

9. Oktober 2020

Förderprojekt Brennstoffzellenantriebe:

Rheinmetall liefert Wasserstoff-Spezialgebläse an BMW

Im Rahmen des bis 2021 laufenden Förderprojektes „FC Komp“ der Bundesregierung beteiligt sich Rheinmetall zurzeit an der Entwicklung eines hochintegrierten High-Power Brennstoffzellenantriebssystems.

Der Automobilbereich von Rheinmetall steuert dazu ein neuartiges Wasserstoff-Rezirkulationsgebläse bei, dessen Entwicklung die Bundesregierung mit einem sechsstelligen Euro-Betrag fördert. Partner in diesem Projekt des Bundesverkehrsministeriums und der Nationalen Organisation Wasserstoff- und Brennstoffzellentechnologie (NOW GmbH) sind der Automobilhersteller BMW, die Universität Siegen sowie neben Rheinmetall weitere Zulieferunternehmen.

Aufgabe des neuartigen Gebläses ist es, den bei der Reaktion in der Brennstoffzelle nicht verbrauchten Wasserstoff erneut dem Stack zuzuführen. Das Gebläse erhöht damit die Effizienz der Brennstoffzelle und verlängert ihre Lebensdauer. Außerdem ermöglicht es durch die gleichmäßige Verteilung des Wasserstoffs in der Zelle ein verbessertes Kaltstartverhalten. Das Gebläse wurde in einer Nieder- und Hochvoltvariante mit bis zu 800 Volt entwickelt.

Das Förderprojekt zielt auf die Senkung der derzeit noch hohen Herstellkosten dieser Systeme durch kostengünstige, platzsparende Komponenten sowie eine hohe Integration ab. Die Brennstoffzelle soll damit ohne nachteilige Effekte auf Gewicht oder Bauraum anstelle von Verbrennungsmotoren in Pkw-Frontwagen eingesetzt werden können. Im Hinblick auf die Straßenzulassung wird außerdem das gesamte Brennstoffzellensystem im Fahrzeug zahlreichen Tests unterzogen. Dazu gehören nicht zuletzt Crash-Tests wie auch Untersuchungen zur sicheren Funktion der Wasserstofftanks.

Hintergrund des Förderprojekts ist der nach Auffassung der Bundesregierung elementare Beitrag von batterie- und brennstoffzellenelektrischen Fahrzeugen zur Entwicklung einer nachhaltigen Mobilität. „Wir stellen im Markt ein zunehmendes Interesse von fast allen Herstellern fest“, meint auch Dr. Michael Becker, der die Vorentwicklung bei Rheinmetall Mechatronics leitet und die Brennstoffzellenaktivitäten koordiniert. „Dies gilt zum einen für größere PKW und SUV, aber zunehmend auch für Nutzfahrzeuge, Busse und stationäre Anwendungen.“

► Keyfacts



- Teilnahme am Förderprojekt „FC Komp“ der Bundesregierung
- Fördermittel im sechsstelligen Euro-Bereich
- BMW erhält neuentwickelte Wasserstoff-Rezirkulationsgebläse von Rheinmetall
- Ziel: kostengünstigere, gewichtsreduzierte Realisierung von Brennstoffzellen-Antrieben

► Kontakt

Folke Heyer
Leiter Presse- und Öffentlichkeitsarbeit
Rheinmetall Automotive AG
Tel. +49-2131 520 3010
folke.heyer@de.rheinmetall.com

Oliver Hoffmann
Leiter Presse- und Öffentlichkeitsarbeit
Rheinmetall AG
Tel. +49-211 473 4748
oliver.hoffmann@rheinmetall.com

► Social Media

 @Rheinmetallag
 @Rheinmetallag